SY14312A 技 术 参 考 资 料

产品简介

SY14312A 是一款专为新能源汽车动力电池线束 FUSE（保险丝）保护设计的单组分 UV 固化阻燃胶粘剂，产品采用点胶工艺施胶，经紫外光照射后快速固化，在 FUSE 熔断时形成有效阻隔，实现熔断不起火且不影响熔断时间的核心功能。
产品固化后具有优异的阻燃性能、良好的电气绝缘性能和耐环境老化性能，适用于动力电池包内线束 FUSE 节点的涂覆保护。。

固化前材料性能

	典型值
状态	半透明液体
化学类型	改性丙烯酸
比重@ 25℃,g/ml	1.1 ± 0.05
粘度@ 25℃，Brookfield DV-II, 6#转子 20rpm，Pa・s	12-16
触变指数，Ti	＞2.5

固化后材料物理性能

硬度，邵氏A	40-50
断裂伸长率，%	＞200
拉伸强度，Mpa	＞2
剪切强度（铝+pc），Mpa	＞16
TGA5%热失重，℃	≥260
体积电阻率，Ω.cm	1.2 x 10^{14}
表面电阻率，Ω	8.5 x 10^{13}
介电强度，1MHz kV/mm	≥23
介电常数，1MHz	3.2
漏电起痕指数CTI,V	≥550
固化收缩率，%	＜1
适用温度，℃	-40~+200℃
沸水吸水率 2h，%	＜0.25
阻燃等级，UL94	V1

*固化条件：汞灯光源：500mW/cm²@365nm 60 秒

固化条件

SY-14312A 在波长为 365nm~405 的汞灯紫外光照射下固化。要想使暴露于空气中的表面完全固化，也需 250nm 波长的紫外光照射。固化速度取决于照射到产品表面的紫外线光强。
表面脱粘时间
500mW/cm²@365nm < 10s
全固化时间（365nm LED 光源）
500 mW/cm²@365nm 12s~60s
全固化能量（(365nm LED 光源）
50~70mj/cm²@365nm

*说明：能量=功率*时间；建议 2mm 以下点胶厚度条件下，固化能量 800mJ~1500mJ 范围；具体可以根据设备参数及产品结构获得最优的固化参数，后固化加热可以有效提高附着力，耐温性，耐水性等

应用性能 — FUSE 熔断保护

测试项目	测试条件	实测结果	单位
熔断时间	30V DC 5A	0.061 ± 0.010	s
熔断时是否起火	30V DC，目视/录像观察	不起火	—
熔断后胶层状态	30V DC，熔断后观察	熔断完全，胶体为变化	—

设备：Mango15 保险丝熔断实验系统 PAC BW V1.0.3。客供 FUSE

储存条件/期限

产品储存于未开封的原包装内，存放在阴暗干燥处。储存方法在产品外包装上有所标注。被开封使用的产品有可能在使用中受到环境污染。为避免污染未用胶液，开封后产品建议在 72 小时内用完，禁止将任何开放过胶液倒回原包装内；使用前建议进行离心脱泡（2000 转<1000g 离心力>； 2 分钟）

存储条件：10℃ ± 3℃ 避光冷藏储存。
储存期限：6 个月@5~15℃避光冷藏；

包装规格

55ml/支

注意事项

本品不宜在纯氧和/或富氧中使用，不能用做氯气或其它强氧化性物质的密封材料。
粘接基材使用前需保证清洁，无异物；PCBA/FPCBA 等建议表面能达因值测试 ＞32 dyn/cm；
有关本产品的安全注意事项，请查阅材料的安全数据资料 (MSDS)。在储存时应远离日光、紫外光和人造光源。施胶时请使用黑色胶管进行施胶。推荐粘接部位的光强最小为 40mW/cm²，所需要的时间为相同光强下初固时间的 4-5 倍。

说明

本文中所含的各种数据仅供参考，并确信是可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果，我们恕不负责。决定把本产品用在用户的哪一种生产方法上，及采取哪一种措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。